DRAFT GUIDELINES FOR AN ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

N.B. POWER - MILLBANK GENERATING STATION

Issued by the Minister of the Environment
for the Province of New Brunswick

to

New Brunswick Power

March 1, 1990

LEGISLATIVE LIBRARY
LEGISLATIVE ASSEMBLY
N.B.
MAR 14 1990
FREDERICTON, N.B.

90-03330/

1.0 INTRODUCTION 1

2.0 CONDUCT OF EIA AND REPORT PREPARATION 2
2.1 General 2
2.2 Methodological Approach to Environmental Impact Assessment 2
2.3 Public Consultation 4
2.4 Description of the Existing Environment 4
2.5 Project Description 5
2.6 Project Rationale 6
2.7 Identification and Analysis of Alternatives 6
2.8 Terms of Reference 7

3.0 SIGNIFICANT ISSUES 7
3.1 Impact of Gaseous Emissions From the Proposed TGS. 7
3.2 Power Transmission Impacts 7
3.3 Impacts of Noise 8
3.4 Social Impacts 8
3.5 Impacts of Accidental Spills 8
3.6 Impacts of Groundwater Consumption 8

4.0 ENVIRONMENTALLY SIGNIFICANT AREAS 9

DRAFT GUIDELINES FOR AN ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT OF

A COMBUSTION TURBINE GENERATING STATION

MILLBANK, NEW BRUNSWICK

March 1, 1990

==========

1.0 INTRODUCTION

The purpose of this document is to identify important environmental issues arising from the proposal by The New Brunswick Electric Power Commission (N.B. Power) to construct and operate a combustion turbine generating station with a nominal capacity of 400 MW, (four 100 MW turbines), at Millbank, N.B. This proposed facility, which will burn low sulphur diesel oil (0.5%), is expected to operate for approximately 500 hours per year to provide peaking capacity for both domestic use and for export.

These guidelines will provide a general framework for conducting an Environmental Impact Assessment (EIA). The Environmental Impact Assessment process results in a detailed study of potential environmental impacts and the methods which may be used to control those effects. Public consultation and participation are an important part of the EIA process. This process must be completed before a final decision on the proposal is considered by Government.

In order to ensure that the guidelines address all issues of concern to the public with respect to the proposed project, they are made available for a period of thirty days for review by interested members of the community. The comments and concerns expressed by the public are then incorporated into the final guidelines issued to the proponent for conducting the EIA.

Specific procedures to be followed in conducting an EIA may be found in Regulation 87-83, Environmental Impact Assessment Regulation - Clean Environment Act. A procedural summary is available in the publication entitled "Environmental Impact Assessment in New Brunswick".

Members of the public are encouraged to send their comments and concerns regarding this project, by March 31, 1990, to:

Director, Environmental Sciences Branch
New Brunswick Department of the Environment
P.O. Box 6000
Fredericton, N.B.
E3B 5H1

2.0 CONDUCT OF EIA AND REPORT PREPARATION

2.1 General

These guidelines provide a structure for the EIA study and highlight a number of specific issues to be addressed. However, the study should not be limited by this framework. Should additional issues arise out of discussion with members of the review committee, regulatory agencies or members of the public, N.B. Power is encouraged to incorporate these into the analysis of the project's impact.

It is recommended that N.B. Power participate in discussions with the members of the review committee throughout the conduct of the EIA.

2.2 Methodological Approach to Environmental Impact Assessment

To provide a focus for the EIA, ecosystem components which are potentially at risk and which are considered of significant value must be identified in the study. This value is based not only upon scientific or economic judgements, but also upon subjective social values and public perceptions. The study should focus on the issues highlighted in Section 3.0 and, if the study reveals significant environmental risk, should examine in detail the impacts on the environmentally sensitive areas in Section 4.0.

The proponent must clearly define the boundaries of the study in time and space.

The temporal scope of the study should reflect the construction period, the life expectancy of the project, and any potential residual impacts which may remain beyond the operating period.

Spatial boundaries for the proposed project must incorporate such factors as the transportation of raw materials for the plant, transmission of noise, the long range transport of gaseous emissions and the extent of accidental chemical or oil spill effects.

Prediction of Environmental Effects

The main focus of the environmental impact assessment should be to predict changes to the environment which may result from the undertaking. Predictions should consider all aspects and phases of the project, and any secondary, cumulative or synergistic effects.

Predictions should be made regarding the nature, magnitude, duration and distribution of the project's environmental effects. These predictions must:

1. Facilitate decision-making with respect to the proposed project.
2. Clearly specify the degree of uncertainty inherent in the projections.
3. Be amenable to testing through ongoing monitoring.

Commitment to Monitoring

If there is any indication that any aspect of the construction or operation of the plant represents a significant level of environmental risk, a well defined program of monitoring the effects of the project must be outlined in the EIA.

In particular, if incremental or episodic acidic deposition is predicted to be significant, the following monitoring programs should be designed and implemented:

1. Seasonal baseline and post-operational chemistry of selected local aquatic systems.
2. Precipitation chemistry (continuation of Trout Brook station should be considered).

Prevention, Mitigation and Compensation

N.B. Power should describe alternative methods for preventing or mitigating damage to valued environmental components. These alternatives should be compared on the basis of effectiveness, efficiency (absolute cost and cost to customer per unit of energy) and technical feasibility. Specific circumstances under which mitigation will be implemented should be clearly defined.

A contingency plan must be generated for use in the event of an environmental emergency within the spatial boundaries of the study which is attributable to the project. In addition, N.B. Power must develop a framework, through consultation with federal and provincial agencies and other stakeholders, for a compensation mechanism for implementation in the event that environmental damage occurs. The compensation plan must be formulated prior to initiation of fuel delivery for the facility.

2.3 Public Consultation

N.B. Power should actively consult, during the course of the EIA, with all those who may be affected by the construction and operation of the facility, and should incorporate their concerns into the study. The objectives of this consultation should be:

1. To ensure that affected publics are well informed as to nature and extent of environmental costs as well as the benefits attributable to the proposed project.
2. To ensure that the values and concerns of the public are incorporated and adequately addressed in the study.

2.4 Description of the Existing Environment

Section 31.1(1) of the Clean Environment Act, defines "environment" as:

(a) air, water, or soil

(b) plant and animal life including human life, and

(c) the social, economic, cultural and aesthetic conditions that influence the life of humans or a community insofar as they are related to the matters described in (a) and (b).

In the EIA Report, N.B. Power should describe the environment at the selected site to provide the reader with a basic understanding of the potential interactions with the proposed project.

This description should include background and regional sulphate and nitrate deposition data using historical records from stations at Trout Brook and Harcourt, as well as any relevant data from other stations.

An assessment should be made of the sensitivity of the geology, soils and surface waters in the area to increased wet and dry sulphate and nitrate deposition, using sensitivity maps and data on actual water chemistry as a basis for predicting the effects of additional sulphate inputs. Identify any lakes or rivers of pH < 6 within an appropriate radius of the plant.

An assessment should be made of the agricultural sensitivity and sensitivity of hardwood stands (including sugar maple and white birch) to acidic deposition.

Meteorological factors should be analyzed, including wind speed and direction, stability, temperatures, rainfall and the frequency of fog in the area.

Current land use in the vicinity of the proposed site should be documented.

The report should identify actual or potential ecological reserves and any rare or endangered species, occurrences or habitat that may be affected by atmospheric emissions oil spills, construction or operational activities.

The study should describe the existing socio-economic climate of local communities as a basis for predicting the impacts on these communities of construction and operation of the facility.

Background data should be obtained for noise levels in the area, ship traffic within the boundaries of the study, and current usage and condition of roads leading to the facility.

2.5 Project Description

The EIA report should clearly describe, in detail, all aspects of the project from the planning phase through construction, operation and abandonment, or site rehabilitation, where applicable.

This description must include the locations and specifications of:

The generating station
The fuel receiving, transportation and storage systems
Chemical transportation and storage systems
Power transmission facilities, transformers and substations
Storage and handling systems for any waste materials or effluents

The federal guidelines, **Environmental Codes of Practice for Steam Electric Power Generation: Siting Phase, Design Phase and Construction Phase**, represent sound environmental planning principles which may be applied to other types of power generation. Any deviation of this project from these guidelines should be clearly documented along with any factors which would justify such a deviation.

A description of all fuels which will be used in the plant should be provided, detailing origin and full chemical composition, to include heating value, total nitrogen, sulphur, trace metal and radionuclide content. Procedures for management of fuel inventory should be described.

The composition of all other substances used in the process, including water treatment chemicals and lubricants, should be documented.

Determine the composition and quantities of gaseous emissions including SO_2, NO_x, CO_2, metals, radionuclides and particulates for each of the feasible alternatives. Compare the predicted levels of air emissions to N.B. Power's proposed air quality objectives and Environment Canada's guidelines for stationary sources. Account for the episodic or periodic nature of this operation by predicting emissions not only in pounds per million BTU's, but in terms of hourly discharge rates.

The predicted operating schedule should be presented with an interval estimate to indicate the expected range in hours of operation.

N.B. Power must be able to demonstrate that total system emissions will fall below the targets assigned by the Province of New Brunswick under the **Canada-New Brunswick Sulphur Dioxide Reduction Agreement**.

2.6 Project Rationale

N.B. Power must provide clear justification for the project through a discussion of the projected supply and demand for electricity. Document the daily, weekly and seasonal demand peaks which this plant is proposed to meet. Demand should be broken down into in-province and export market segments.

The implications of **not** constructing this facility should be addressed. Supply side alternatives for meeting peak demand, such as purchases of power and co-generation should be explored. Demand side management alternatives for minimizing peak demand such as load reduction through conservation and efficiency, load shifting and peak clipping should be discussed in detail with reference to the role of economic incentives for achievement of these objectives.

2.7 Identification and Analysis of Alternatives

The study should evaluate alternatives to the location, technology and fuel proposed for the project. This analysis will contribute to a further understanding of the project rationale and will facilitate decision-making with respect to its acceptability.

Compare the proposed project, stressing the environmental impacts and risks, to the following alternatives:

(a) Alternative locations to the Millbank site.
(b) Alternative types of electrical generation.
(c) Alternative fuels.

2.8 Terms of Reference

N.B. Power is required to submit terms of reference in response to the EIA guidelines. These should describe the methods proposed for carrying out the EIA, and the means by which N.B. Power will consult with the public during the course of the EIA study.

The terms of reference will be examined by the Review Committee, and comments may be provided to the proponent.

3.0 SIGNIFICANT ISSUES

Quantify, where possible, the impacts of the proposed project with particular reference to the issues which follow.

3.1 Impact of Gaseous Emissions From the Proposed TGS.

Address any possible limitations to future uses of the airshed attributable to the emissions of this project.

Predict the effects of $S0_2$ and NO_2 on sensitive vegetation, including local forests and agricultural crops. Determine the potential for acid misting and acid fog. Predict the economic impact of these effects on commercial forestry and agricultural operations.

Predict the levels of trace metal deposition to receptor ecosystems.

Predict the effects of incremental acid deposition on local aquatic systems with particular reference to commercially and recreationally important aquatic species.

In predicting the impact of gaseous emissions, account for background levels, the episodic or seasonal nature of operations and meteorological conditions with particular reference to the environmentally significant areas listed in Section 4.0. Discuss short and long range effects, including potential effects in other provinces.

3.2 Power Transmission Impacts

Specify new transmission lines which will be constructed in conjunction with the proposed generating station. For these lines, document projected levels of electromagnetic fields at their right of way boundaries. Discuss possible implications to human health for residents of affected areas.

Predict the impacts during and after construction of siltation, habitat loss and vegetation control.

3.3 Impacts of Noise

Predict the impact of the noise attributable to the operation of the facility through specific characterization of the noise stimulus. Assess the relevancy to potentially affected residents based on predicted operating times and seasons.

3.4 Social Impacts

Predict the numbers and skill sets of workers required during construction and operation of the facility. Document the expected sources of these workers and predict the impact on housing and related services of the influx of families attributable to this project.

3.5 Impacts of Accidental Spills

Given the volume of fuel required for the project, quantify the incremental ship traffic to the fuel delivery facility. Assess the magnitude of the increased risk of accidental spills attributable to the increased volume or frequency of delivery.

Predict the impacts of chemical or oils spills in the vicinity of the estuary or from the pipeline. Based on studies of the probable distribution of spilled substances, examine the impacts on bird populations, commercially or recreationally important aquatic species and their supporting habitat. Detailed study is required should predictions indicate significant risk to the environmentally sensitive areas listed in Section 4.0.

Discuss the potential for impact of a spill upon groundwater resources.

3.6 Impacts of Groundwater Consumption

Predict the impacts of the facility's water requirement on the groundwater resources with particular reference to nearby wells. Predict the probability of salt water intrusion effects attributable to extraction of groundwater for the facility.

4.0 ENVIRONMENTALLY SIGNIFICANT AREAS

The following areas are considered significant due to their characteristics as fragile ecosystems or their provision of habitat for rare plants or animals. If, in the modelling of gaseous emissions or potential oil spills, any of the following areas are likely to be affected, predict the impacts upon sensitive species.

Portage Island Wildlife Area

Tabusintac Beach

Stewart Brook

Bay du Vin Island

Hay Island

Point Escuminac

Loggieville

Kouchibouguac Barrier Sand Dunes

Wilson Point

Tabusintac Blacklands

Tabusintac Gully

Neguac and Neguac Beach

Egg Island

Tracadie Bar

Miramichi River Estuary

Strawberry Marsh

Beaubears Island

Enclosure Provincial Park

PROJET DE DIRECTIVES RELATIVES À UNE ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

CENTRALE DE MILLBANK - ÉNERGIE NB

Émises par le ministère de l'Environnement
au nom de la province du Nouveau-Brunswick

à

Énergie Nouveau-Brunswick

1er mars 1990

LEGISLATIVE LIBRARY
ASSEMBLY
MAR 14 1990
FREDERICTON, N.B.

1. INTRODUCTION 1

2.0 CONDUITE DE L'EIE ET PRÉPARATION DU RAPPORT 3

2.1 Généralités 3
2.2 Méthodologie de l'étude d'impact sur l'environnement 3
2.3 Consultation du public 5
2.4 Description de l'environnement actuel 5
2.5 Description du projet 7
2.6 Justification du projet 8
2.7 Détermination et analyse des solutions de rechange 9
2.8 Paramètres de l'étude 9

3.0 ASPECTS IMPORTANTS 10

3.1 Impacts des effluents gazeux en provenance de la centrale thermique proposée 10
3.2 Impacts du transport de l'électricité 11
3.3 Impacts du bruit 11
3.4 Impacts sociaux 11
3.5 Impacts des déversements accidentels 11
3.6 Impacts de la consommation des eaux souterraines 12

4.0 ZONES À ENVIRONNEMENT FRAGILE 13

PROJET DE DIRECTIVES RELATIVES À UNE ÉTUDE DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT D'UNE CENTRALE À TURBINES À COMBUSTION MILLBANK (NOUVEAU-BRUNSWICK)

1er mars 1990

==========

1. INTRODUCTION

Le but du présent document est de repérer les questions environnementales importantes soulevées par la proposition de la Commission d'énergie électrique du Nouveau-Brunswick (Énergie NB) de construire et d'exploiter à Millbank (N.-B.) une centrale à turbines à combustion d'une puissance nominale de 400 MW (quatre turbines de 100 MW chacune). On prévoit que l'installation proposée brûlera du carburant diesel à faible teneur en soufre (0,5 %) et fonctionnera pendant environ 500 heures par année pour fournir de la puissance de pointe destinée à satisfaire les besoins provinciaux et les marchés d'exportation.

Les présentes directives fournissent un plan général pour la conduite d'une Étude d'impact sur l'environnement (EIE). Le processus d'étude d'impact environnemental produit une étude détaillée des effets possibles sur l'environnement et des méthodes qui peuvent être utilisées pour les contrôler. Il est essentiel que le public soit consulté et qu'il participe à l'EIE. Le gouvernement ne rend sa décision définitive au sujet du projet qu'une fois tout le processus terminé.

Pour s'assurer que les directives traitent de tous les aspects du projet qui intéressent la population, elles sont mises à la disposition du public pendant une période de trente jours durant laquelle les membres intéressés des localités peuvent les examiner. Les observations et préoccupations exprimées par la population sont ensuite incorporées dans les directives définitives sur la conduite de l'EIE qui sont émises au promoteur.

La marche précise à suivre pour effectuer une EIE est décrite dans le Règlement 87-83. Règlement sur les études d'impact sur l'environnement - Loi sur l'assainissement de l'environnement. Un résumé de cette marche à suivre est

également fourni dans la publication intitulée "Étude d'impact environnemental au Nouveau-Brunswick".

Les membres du public sont invités à envoyer leurs observations et à exprimer leurs préoccupations concernant ce projet d'ici le 31 mars 1990 à l'adresse suivante:

Directeur, Division des sciences de l'environnement
Ministère de l'Environnement du Nouveau-Brunswick
C. P. 6000
Fredericton (N.-B.)
E3B 5H1

2.0 CONDUITE DE L'EIE ET PRÉPARATION DU RAPPORT

2.1 Généralités

Les présentes directives établissent une structure pour l'EIE et met en avant plusieurs aspects particuliers dont il faut traiter. L'étude, cependant, ne doit pas se limiter à ce plan. Si les discussions entre Énergie NB et les membres du comité de révision, des organismes réglementaires et du public soulèvent d'autres aspects, le ministère encourage fortement Énergie NB à les incorporer dans l'analyse de l'impact du projet.

Le ministère recommande à Énergie NB de participer aux discussions tenues avec les membres du comité de révision pendant toute la réalisation de l'EIE.

2.2 Méthodologie de l'étude d'impact sur l'environnement

Afin de délimiter la portée de l'EIE, l'étude doit repérer les composantes des écosystèmes reconnus comme ayant une valeur considérable et susceptibles d'être menacées par le projet. La valeur de ces composantes s'établit non seulement d'après des considérations scientifiques ou économiques, mais aussi en fonction de valeurs sociales subjectives et des perceptions du public. L'EIE devrait être axée sur les aspects mis en évidence dans la section 3.0 et, au cas où les résultats indiqueraient un risque environnemental important, elle devrait étudier les effets sur les zones à environnement fragile énumérées dans la section 4.0 du présent document.

Le promoteur doit définir clairement les délimitations de l'étude dans le temps et dans l'espace.

La portée dans le temps de l'étude doit tenir compte de la période de construction, de la durée d'utilisation de la centrale et de tout effet résiduel qui pourrait persister une fois passée la période d'exploitation. Les limites du projet dans l'espace doivent englober des facteurs comme le transport des matières premières pour la centrale, la transmission du bruit, le

transport à de grandes distances des effluents gazeux et l'ampleur des effets d'un déversement de diesel ou de produits chimiques.

Prévision des effets environnementaux

Le but principal de l'étude d'impact sur l'environnement doit être de prévoir les changements environnementaux résultant de la réalisation du projet. Les prévisions doivent tenir compte de tous ses aspects et de toutes ses phases, ainsi que de tous ses effets secondaires, cumulatifs ou synergiques.

L'étude doit prédire la nature, l'ampleur, la durée et la répartition géographique des incidences environnementales. Ces prévisions doivent:

1. Faciliter la prise de décision concernant le projet.
2. Préciser clairement le degré d'incertitude inhérent aux projections.
3. Pouvoir être vérifiées au moyen d'un programme de surveillance continu.

Engagement d'assurer la surveillance

Si l'étude donne une indication quelconque que la construction ou l'exploitation de la centrale pose un risque important pour l'environnement, l'EIE doit indiquer un programme bien défini de surveillance des effets du projet.

En particulier, si on prévoit que les dépôts acides additionnels, ou les dépôts épisodiques, seront considérables, il faut élaborer et mettre sur pied des programmes de surveillance touchant les aspects suivants:

1. Composition chimique saisonnière, au départ et après la mise en service, visant des systèmes aquatiques locaux choisis.
2. Composition chimique des précipitations (envisager de maintenir en service le poste de Trout Brook).

Prévention. Atténuation et Indemnisation

Énergie NB doit décrire des solutions de rechange pour prévenir ou atténuer les effets nuisibles aux composantes environnementales essentielles. L'étude doit présenter une comparaison de l'efficacité, l'efficience (coût en termes absolus et coût à l'abonné par unité d'énergie) et de la faisabilité technique de ces solutions de rechange. Elle doit aussi déterminer clairement les circonstances précises où les mesures d'atténuation seraient prises.

Énergie NB doit préparer un plan d'urgence en cas d'urgence environnementale attribuable au projet et survenant à l'intérieur des limites spatiales visées par l'étude. De plus, Énergie NB doit mettre au point, après discussions avec les organismes fédéraux et provinciaux et les autres parties intéressées, la base d'un mécanisme d'indemnisation en cas de dommages à l'environnement. Le plan d'indemnisation doit être formulé avant le commencement des livraisons de combustible à l'installation.

2.3 Consultation du public

Au cours de l'EIE, Énergie NB doit consulter activement toutes les personnes qui pourraient être touchées par la construction et l'exploitation de l'installation et doit incorporer leurs préoccupations dans l'étude. Ces consultations ont pour but de:

1. S'assurer que la population touchée est bien informée de la nature et de l'ampleur des coûts environnementaux ainsi que des bénéfices qui découleront du projet.
2. S'assurer que l'étude d'EIE tient compte des valeurs et des préoccupations de la population et traite de ces sujets de facon adéquate.

2.4 Description de l'environnement actuel

Le paragraphe 31.1(1) de la Loi sur l'assainissement de l'environnement définit "environnement" comme suit:

(a) l'air, l'eau ou le sol,

(b) la vie végétale et animale, y compris la vie humaine, et

(c) les conditions sociales, économiques, culturelles et esthétiques influant sur la vie de l'homme ou d'une collectivité dans la mesure où elles se rattachent aux matières énumérées à l'alinéa a) ou b).

Dans le rapport d'EIE, Énergie NB doit décrire l'environnement du site choisi pour permettre au lecteur d'avoir une compréhension de base des interactions possibles avec le projet proposé.

Cette description doit comprendre des données sur les dépôts de sulfates et de nitrates en provenance de l'air ambiant et des sources locales compte tenu des dossiers historiques établis aux postes d'observation de Trout Brook et de Harcourt, ainsi que de toutes les autres données pertinentes recueillies par d'autres postes.

Il faut évaluer la sensibilité des couches géologiques, des sols et des eaux de surface dans la région à un accroissement des dépôts par voie sèche et humide de sulfates et de nitrates et utiliser des cartes de sensibilité et des données sur la composition chimique réelle des eaux pour prévoir les effets de dépôts additionnels de sulfates. Il faut repérer tout lac ou toute rivière ayant un pH < 6 dans un rayon convenable de la centrale.

Le rapport doit évaluer la sensibilité aux dépôts acides des terrains agricoles et des bois de feuillus (y compris les érables à sucre et les bouleaux blancs).

Il faut analyser les facteurs météorologiques, y compris la vitesse et la direction du vent, la stabilité, les températures, les pluies et la fréquence des brouillards dans la région.

Il faut établir l'utilisation actuelle des terrains dans les environs du site proposé.

Le rapport doit repérer toute réserve écologique, actuelle ou éventuelle, et toute espèce, phénomène ou habitat, rare ou menacé, susceptibles d'être touchés par les émissions atmosphériques, les déversements de diesel ou les activités de construction ou d'exploitation.

Le rapport doit décrire le climat socio-économique actuel des collectivités locales comme point de départ des prévisions des impacts de la construction et de l'exploitation de l'installation sur ces collectivités.

Il faut obtenir des données sur le niveau des bruits dans la région, la circulation des navires dans les limites géographiques visées par l'étude et l'utilisation et l'état des routes conduisant à l'installation.

2.5 Description du projet

Le rapport d'EIE doit fournir une description claire et détaillée de tous les aspects du projet, depuis la planification jusqu'à la construction, l'exploitation et la mise hors service, ou la remise en état du site, le cas échéant.

Cette description doit comprendre l'emplacement et les caractéristiques techniques des éléments suivants:

La centrale
Les systèmes de réception, de transport et d'entreposage du combustible
Les systèmes de transport et d'entreposage des produits chimiques
Les installations de transport du courant, les transformateurs et les sous-stations
Les systèmes d'entreposage et de traitement de tous les déchets et effluents

Les directives fédérales. Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicables aux centrales à vapeur, Phase de sélection de l'emplacement, Phase de la conception, Phase de la construction, exposent des principes judicieux de planification environnementale qui peuvent s'appliquer à d'autres types d'installation de production. Tout aspect du projet qui s'écarte

de ces directives doit être clairement spécifié, ainsi que les facteurs qui justifieraient cet écart.

Le document doit comprendre une description de tous les combustibles qui seront utilisés pour alimenter la centrale, spécifiant leur provenance et leur composition chimique, ainsi que leur valeur calorifique et leur teneur en azote, soufre, oligo-éléments et radionucléides. Le rapport doit décrire les méthodes de gestion de l'inventaire du combustible.

Il est nécessaire de fournir la composition de toutes les autres substances utilisées, y compris les produits chimiques servant au traitement de l'eau et les lubrifiants.

Le rapport doit établir la composition et les volumes des effluents gazeux, y compris le SO_2, NO_x, CO_2, les métaux, les radionucléides et les particules pour chaque solution de rechange réalisable et comparer les niveaux prévus des émissions atmosphériques avec les objectifs visant la qualité de l'air proposés par Énergie NB et les directives d'Environnement Canada concernant les sources fixes. Il faut préciser les caractéristiques épisodiques ou périodiques des émissions, non seulement en faisant la prévision de leur poids par million de Btu, mais aussi en donnant le taux horaire des émissions.

Il faut présenter le programme d'exploitation prévu et inclure une évaluation en fonction des intervalles en indiquant la plage des émissions pour les heures d'exploitation prévues.

Énergie NB doit pouvoir démontrer que les émissions globales de son réseau seront inférieures aux limites établies dans l'**Entente entre le Canada et le Nouveau-Brunswick concernant la réduction des émissions de dioxyde de soufre.**

2.6 Justification du projet

Énergie NB doit fournir une justification manifeste du projet fondée sur une discussion de l'alimentation et de la demande prévues en matière d'électricité. Le rapport doit présenter les pointes journalières, hebdomadaires et

saisonnières que la centrale doit satisfaire. La demande provinciale doit être distincte de la demande associée aux exportations.

Il faut traiter des conséquences de ne pas construire l'installation et explorer les sources d'alimentation de rechange pour satisfaire la demande de pointe. par exemple les achats d'électricité et la co-production. De même, le rapport doit traiter en détail des possibilités de gestion de la consommation qui pourraient réduire la demande de pointe, comme les économies d'énergie et l'accroissement de l'efficacité, le déplacement de la charge et l'effacement de la pointe. Cette discussion doit examiner dans quelle mesure des avantages économiques pourraient mener à l'atteinte de ces objectifs.

2.7 Détermination et analyse des solutions de rechange

Le rapport doit évaluer les solutions de rechange concernant l'emplacement, la technologie et le combustible proposés pour le projet. Cette analyse doit aboutir à une compréhension plus poussée des motifs du projet et faciliter la prise de décision en ce qui a trait à son acceptabilité.

Il faut comparer le projet, du point de vue des impacts et des risques environnementaux, aux solutions de rechange suivantes:

(a) Autres sites que celui de Millbank.
(b) Autres moyens de produire de l'électricité.
(c) Autres combustibles

2.8 Paramètres de l'étude

Énergie NB doit soumettre les paramètres de l'étude qui tiennent compte des directives relatives à l'EIE. Ces paramètres doivent décrire la méthodologie proposée pour l'EIE. ainsi que les moyens qu'Énergie NB entend utiliser pour consulter le public au cours de l'EIE.

Le comité de révision étudiera les paramètres et pourra communiquer des observations au promoteur.

3.0 ASPECTS IMPORTANTS

Il faut, dans la mesure du possible, quantifier les impacts du projet, surtout en ce qui concerne les aspects énumérés plus bas.

3.1 Impact des effluents gazeux en provenance de la centrale thermique proposée

Il faut:

Déterminer si les émissions de la centrale proposée pourraient limiter une activité future éventuelle dans le bassin d'air.

Prévoir l'impact du SO_2 et du NO_2 sur les espèces végétales fragiles, y compris les forêts et les récoltes locales. Déterminer les effets possibles associés aux brouillards et aux brumes acides. Prévoir l'effet économique de ces incidences sur l'exploitation commerciale des forêts et les activités agricoles.

Prévoir les niveaux de dépôts d'oligo-éléments sur les écosystèmes récepteurs.

Prévoir les effets des dépôts acides additionnels sur les systèmes aquatiques des environs, surtout sur les espèces aquatiques importantes pour la pêche sportive ou commerciale.

Tenir compte, dans la prévision des impacts des effluents gazeux, des niveaux ambiants, de la nature épisodique ou saisonnière de l'exploitation et des conditions météorologiques, en particulier en ce qui concerne les zones à valeur environnementale reconnue énumérées dans la section 4.0. Il faut aussi discuter les effets à court et à long termes, y compris les effets possibles dans les autres provinces.

3.2 Impacts du transport de l'électricité

Il faut spécifier les lignes de transport qui seront érigées à cause de la construction de la centrale proposée et déterminer pour ces lignes, tout accroissement des champs électromagnétiques aux alentours des emprises.

Le rapport doit traiter des conséquences du transport de l'électricité sur la santé des résidents des zones en question. Il doit aussi prédire les impacts des dépôts de boues, des pertes d'habitat et du contrôle de la végétation pendant et après la construction.

3.3 Impacts du bruit

Il faut prévoir l'impact du bruit attribuable à l'exploitation de l'installation en donnant les caractéristiques spécifiques du stimulus auditif et évaluer les incidences possibles, selon la saison et les périodes d'exploitation, pour les résidents qui pourraient être affectés.

3.4 Impacts sociaux

Il faut prévoir le nombre et les compétences des travailleurs dont on aura besoin pour la construction et l'exploitation de l'installation. Le rapport doit indiquer les sources prévues de cette main-d'oeuvre et prévoir l'impact que l'influx de familles attribuable au projet aura sur le logement et les services connexes.

3.5 Impacts des déversements accidentels

Étant donné le volume de combustible requis pour le projet, il faut quantifier l'accroissement du nombre de navires utilisant les installations de livraison du combustible et évaluer le taux d'accroissement du risque de déversement accidentel attribuable à l'augmentation du volume ou de la fréquence des livraisons.

Le rapport doit prévoir les impacts des déversements de carburant diesel ou de produits chimiques dans les environs de l'estuaire ou le long de l'oléoduc. En se fondant sur des études de la répartition probable des substances déversées, il faut examiner les incidences sur les peuplements d'oiseaux et les espèces aquatiques importantes pour la pêche sportive ou commerciale ainsi que sur leur habitat. Il faut aussi étudier en détail les incidences sur les zones à environnement fragile énumérées à la section 4.0 si les prévisions indiquent qu'il existe un risque important.

Il faut discuter les effets possibles d'un déversement sur les eaux souterraines.

3.6 Impacts de la consommation des eaux souterraines

Il faut prévoir les impacts des besoins en eau de la centrale sur les ressources en eau souterraine et, en particulier, sur les puits avoisinants et prévoir les possibilités d'infiltrations d'eau salée attribuables à l'extraction d'eau souterraine pour l'installation.

4.0 ZONES À ENVIRONNEMENT FRAGILE

Les zones énumérées ci-dessous sont considérées comme importantes en raison de la fragilité de leurs écosystèmes ou du fait qu'ils servent d'habitats pour des espèces rares de plantes ou d'animaux. Si la modélisation des effluents gazeux ou des déversements de diesel éventuels indiquent qu'une quelconque des zones suivantes est susceptible d'être touchée, il faut prévoir les effets sur les espèces sensibles.

Réserve nationale de faune de l'Île Portage	Terres noires de Tabusintac
Plage de Tabusintac	Chenal de Tabusintac
Ruisseau Stewart	Néguac et plage de Néguac
Île Bay du Vin	Île Egg
Île Hay	Barre de sable de Tracadie
Pointe Escuminac	Estuaire de la Miramichi
Loggieville	Marais Strawberry
Dunes de sable de Kouchibouguac	Île Beaubear
Pointe Wilson	Parc provincial "The Enclosure"